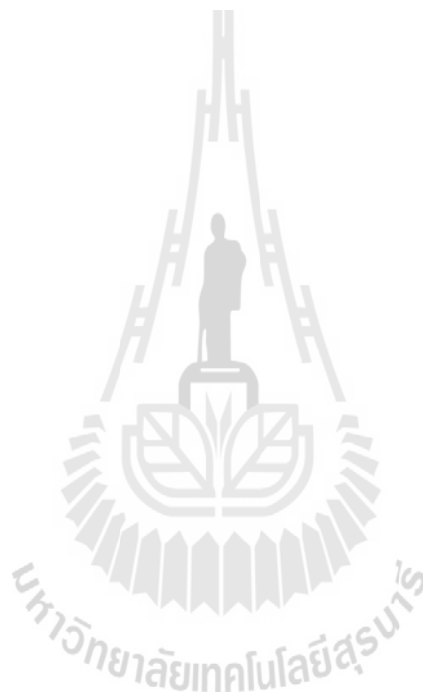


## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้นำเสนอการพัฒนาแบบจำลองโซลิตสเตตเบรกเกอร์สำหรับใช้งานในระบบจำหน่ายกำลังไฟฟ้า 22 kV ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ประกอบด้วย การสร้างแบบจำลองด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรม MATLAB/Simulink ช่วยในการจำลองผล ทำการทดสอบกับระบบจ่ายไฟฟ้า 22 kV อย่างง่าย นอกจากนี้ได้สร้างชุดทดสอบโดยการลดทอนระดับแรงดันทำงานเพื่อใช้ในห้องทดลอง โดยเลือกระดับแรงดันให้ลดลงเหลือ 12 V เพื่อดำเนินการทดสอบ



## ABSTRACT

This research project presents a study of solid-state circuit breakers for a 22-kV power distribution systems, especially for PEA (Provincial Electric Authority of Thailand). This study can be divided into 2 parts. The first part is to develop simulation modelling using MATLAB/Simulink software. This part employs a simple 22-kV power distribution system as a test case. The second part is to develop a laboratory-scaled implementation. The working voltage of this demonstration unit is reduced to 12 V in order to suit to the supply voltage in the laboratory.

